ÜBER DIE TOTALEXSTIRPATION DES PUERPERAL SEPTISCHEN UTERUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

THEODOR MANN

AUS

CASSEL.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Freiburg i. B.
Hammerschlag & Kahle, G. m. b. H.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg im Breisgau.

Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Hoche.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Krönig.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547017_0028

Die Wunderkrankungen des Wochenbetts, denen früher vor der Zeit von Semmelweis eine uns ungeheuer erscheinende Menge von Wöchnerinnen zum Opfer fiel, sind heute dank der Einführung der Antisepsis und Asepsis, sowie der ausgedehnten prophylaktischen Maßnahmen ganz wesentlich vermindert und die Mortalität an Kindbettfieber, die damals zwischen 5—10 % betrug, ist heute auf weniger als ½ % reduziert worden. Diese immerhin noch eine nicht unbedeutende Menge von Todesfällen darstellende Zahl möglichst ganz zu beseitigen oder doch auf ein Minimum einzuschränken, ist das Streben zahlreicher Arbeiten und Versuche der beiden letzten Jahrzehnte gewesen. Betrachten wir jedoch das Resultat derselben, so müssen wir uns sagen, daß die Aussicht die Gefahr der Wundinfektion für die Kreissende gänzlich auszuschließen sehr gering ist und man mit einem gewissen Prozentsatz von infektiösen Wochenbettserkrankungen wohl immer zu rechnen haben wird, wie denn auch aus den verschiedenen veröffentlichten Statistiken der letzten Jahre ein Stillstand in der Verminderung der Krankheitsfälle unverkennbar hervorgeht.

Da als Ursache des Puerperalfiebers das Eindringen von Spaltspitzen in die während des Wochenbetts zur Infektion besonders disponierten Genitalien angesprochen werden muß, verfolgen die therapeutischen Maßnahmen im wesentlichen den Zweck entweder direkt auf die eingedrungenen pathogenen Keime

zu wirken oder den Organismus im Kampfe gegen dieselben zu unterstützen. Leider hat sich bisher keine der in großer Menge empfohlenen Behandlungsarten als spezifische wirksam erwiesen, besonders da die Anwendung der einen oder andern Heilmethode dadurch erschwert wird, daß eine präzise Prognosestellung unmöglich ist und keinerlei zuverlässige Anhaltspunkte gegeben sind den ferneren Verlauf der Krankheit in jedem Stadium auch nur annähernd abzuschätzen. Dementsprechend besteht natürlich bezüglich der Therapie des Puerperalfiebers eine große Verschiedenheit der Ansichten über die Indikation zu einem medikamentös-konservativen oder operativem Vorgehen.

Die Erfolge der medikamentösen Behandlung, sei es mit Antipyreticis, Alkohol, Collargol etc., der Sermutherapie, sowie der physikalisch-diätetischen Behandlungsarten sind bisher recht wenig befriedigende gewesen und ist es daher nicht zu verwundern, daß man in den letzten Jahrzehnten einem operativen Vorgehen immer näher getreten ist und einerseits die fortschreitende Technik, andererseits der Drang in verzweifelten Fällen noch zu helfen, dazu geführt haben mannigfache Versuche anzustellen.

Beeinträchtigt wurden von vornherein die Erfolge der operativen Behandlung, einmal durch die an und für sich ungünstigen Bedingungen, die durch das Operieren in septischem Gebiet gegeben sind, ferner durch die Unsicherheit der Indikationsstellung, infolge deren man bei der Scheu einen Uterus eventuell unnütz zu opfern leicht mit dem Eingriff zu spät kommen wird. Denn so einfach in manchen Fällen die Indikation zum operieren gegeben sein kann, so schwierig werden die Verhältnisse, wenn man beurteilen soll, wie weit der Körper durch die eingedrungenen Spalt-

pilze schon geschädigt ist und ob von der Operation auch noch ein wirklicher Nutzen zu erwarten steht, zumal man gesehen hat mit welcher Schnelligkeit sich die pathogenen Keime in den Geweben zu verbreiten vermögen. Im allgemeinen neigt man aber jetzt zu dem von v. Herff vertretenen Standpunkt, daß gegenüber der Gefahr der Bakteriämie die operative Hilfe in den Vordergrund gedrängt werden muß.

Was die Art des zu wählenden Eingriffs anbetrifft, so ist die lokale Behandlung mittels Ausspülungen und Kürettage heute im allgemeinen als zu wenig wirksam und gefährlich von den meisten Autoren verlassen worden und besteht die jetzt geübte operative Behandlung im wesentlichen in der Unterbindung der die Infektion weiterverbreitenden Venen und in der partiellen oder totalen Entfernung des Infektionsherdes, in diesem Falle des Uterus. Mit der Exstirpation des puerperal-septischen Uterus kann man zweierlei erreichen wollen, entweder bei noch auf den Uterus beschränkter Infektion durch die Entfernung des infizierten Organs eine weitere Verbreitung der Spaltpilze zu verhindern oder wenn die Infektion den Uterus bereits überschritten hat, den Herd, von welchem aus der Körper mit Bakterien ständig überschwemmt wird, auszuschalten. Wann die Indikation zu diesem Eingriff gegeben ist, darüber gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren auseinander, je nach der Bewertung der während des Krankheitsverlaufs auftretenden Symptome. Man kann jedoch sagen, daß man jetzt mehr dazu neigt bei der Beurteilung des einzelnen Falles mehr das klinische Bild und den Allgemeinzustand als ausschlaggebend zu betrachten, als sich lediglich auf den lokalen Befund und das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung zu stützen, wenn auch diese zur Vervollständigung und Sicherung

der Diagnose nicht zu entbehren sind. Die Verwertung der bakteriologischen Blutuntersuchung ist noch nicht genügend klargestellt, da die Virulenz der verschiedenen Streptokokkenstämme, wie besonders aus den diesbezüglichen Arbeiten von Fromme hervorgeht, ungleich beurteilt werden muß und außerdem lehrt die Erfahrung, daß das von vielen als unbedingt ungünstig betrachtete Auftreten virulenter Streptokokken im Blut nicht immer zum Tode führen muß, wie mehrere in diesem Stadium noch zur Heilung gelangte Fälle beweisen.

Die erste Entfernung eines puerperal-infizierten Uterus wurde von B. S. Schultze 1886 mit Erfolg ausgeführt, welchem Vorgehen sich besonders die Amerikaner anschlossen (Baldy, Boldt, Cumston, Hirst, Noble, Vimberg), während die Deutschen (v. Braun, Doederlein, Freund, Sippel, Stahl) und die Franzosen (Doléris, Gradin, Lémoine, Tuffier) zunächst etwas zurückhaltender waren, jedoch liegen nach 1900 reichliche von deutschen Geburtshelfern und Gynäkologen vorgenommene Entfernungen des puerperal-septischen Uterus vor (Asch, Bumm, v. Herff, Roblauck, Krönig, Latzko, Leopold, Prochownik, Trendelenburg, Veit). Auf dem internationalen gynäkologischen Kongreß zu Rom 1904 äußerten sich Leopold und Fehling als Referenten über dieses Thema im allgemeinen noch ziemlich zurückhaltend und präzisierten ihre Ansicht dahin, daß eine Hysterektomie bei puerperaler Infektion nur dann indiziert sei, wenn alle Symptome darauf hinweisen, daß der Uterus die Quelle der fortlaufenden Infektion sei und alle andern Maßnahmen zur Bekämpfung derselben erfolglos geblieben seien, bei allgemeiner Sepsis sei die Hysterektomie aussichtslos. Der 13. Kongreß deutscher Gynäkologen 1909 läßt deutlich erkennen, daß das Bedürfnis besteht, die

Indikationen für ein operatives Vorgehen bei Puerperalfieber zu erweitern. Bumm als Referent betont zwar auch die geringe Aussicht auf Erfolg der Operation bei akuter Sepsis, empfiehlt sie aber bei mehr chronischer Streptokokkämie, die mit lokalen Eiterherden am Uterus einhergeht, bei lokalisierten Streptomykosen, sowie als Frühoperation bei Endometritis streptococcica.

Von anderen Autoren, die sich zu dem Thema ausgesprochen haben hält Latzko in erster Linie solche Fälle zur Operation geeignet, in denen die Infektion noch auf den Uterus beschränkt ist, sieht aber in Thrombosen und nicht aus gebildeten Metastasen, sowie Bakteriämie bei gutem Ruhezustand keine Kontraindikationen und erachtet den klinischen Gesamteindruck für ausschlaggebend.

Altfeld, Henkel, Lémoine befürworten die Exstirpation bei Sepsis, wenn sich rasch ein schwerer Allgemeinzustand entwickelt und alle andern Maßnahmen vergeblich gewesen sind.

Mackenrodt betrachtet den Uterus als Brutstätte der Infektionsträger, von dem aus sie in die andern Organe verschleppt werden und befürwortet, wenn diese Verschleppung ein gewisses Maß noch nicht überschritten hat ein operatives Eingreifen und zwar möglichst Frühoperation.

Baisch, Cristencan, Gradenwitz sehen die Erfolge der Exstirpation bei Puerperalfieber ohne Lokalisation als wenig befriedigende an und wollen daher nur in solchem Stadium operiert wissen.

Veit hält bei der puerperalen Infektion mit virulenten Keimen, welche auf dem Bindegewebswege wie auf den Lymphbahnen das Peritoneum erreichen und in der Blutbahn kreisen eine Heilung durch Uterusexstirpation nicht für möglich und glaubt, daß es sich

in den Fällen wo Streptokokken im Blut gefunden sind, um weniger virulente Formen handelt, mit denen der Körper auch ohne Exstirpation fertig geworden wäre. Er bezweifelt die sicheren Erfolge der Operation bei Anwesenheit von virulenten Streptokokken und ist im allgemeinen mehr für konservatives Verhalten.

Sehr reserviert sprechen sich ferner Menge, Opitz, Rosthorn und Winter über Operation aus.

Doederlein, v. Herff, Krönig, Sinclair, Zangemeister betonen zwar auch die Unsicherheit der Indikationsstellung, vertreten aber ein aktiveres operatives Vorgehen und empfehlen besonders die Frühoperation.

Im allgemeinen wurde von den meisten Autoren die Exstirpation des Uterus in folgen Fällen für angezeigt erachtet:

1. bei fauliger Zersetzung einer Frucht oder Teilen einer solchen, sowie Retention der Plazenta, wenn deren Entfernung auf anderm Wege nicht möglich ist;
2. bei perforierender Verletzung jeder Art eines infizierten Uterus;
3. bei entzündeten und eitrig zerfallenden Myomen oder Carcinom;
4. bei eitrigen Vorgängen in der Wand des Uterus, sofern von hier aus schwere Bakteriämien ihren Ursprung nehmen können.

Als Kontraindikationen werden angesehen:

Allgemeine Sepsis, diffuse Peritonitis, Shock, Marasmus, schwerer Collaps, Anwesenheit von Streptokokken im Blut.

Doch sind, wie schon erwähnt, die Fragen der Kontraindikationen, besonders ob man bei Über-

schreiten der Infektion über den Uterus sowie bei Anwesenheit der Bakterien im Blut operieren soll oder nicht noch nicht einheitlich und klar beantwortet.

Über die Art der Operation, wenn diese nicht durch die vorliegenden Verhältnisse an und für sich gegeben ist, gehen die Ansichten ebenfalls auseinander. So bevorzugen Doederlein, Fehling, Rosthorn, Tuffier den vaginalen Weg, während Bumm, Bodin, v. Herff, Koblauck, Krönig, Latzko, Sippel, Asch im wesentlichen für abdominelles Vorgehen sind; v. Herff, Latzko, Sippel befürworten im speziellen die supravaginale Amputation.

Die Häufigkeit der Anwendung der verschiedenen Operationsarten und deren Resultate kann man aus der letzten größeren Zusammenstellung von Venus ersehen in der über 351 Fälle berichtet wird, die sich folgendermaßen klassifizieren lassen:

	Fälle	Geheilt	Gestorben	Mortalität
				%
1. Abdominale Totalexstirpation des Uterus	106	51	55	51,69
2. Supravaginale Amputation	68	39	29	47,65
3. Vaginale Hysterektomie .	120	56	64	53,34
4. Partielle Hysterektomie .	10	8	2	22,12
5. Unbekannter Operationsmodus	47	11	36	72,39
	351	165	186	53 %

Danach ergibt sich eine Gesamt-Mortalität von 53 %. Unter diesen 351 Fällen waren 86 mit septischer Infektion, von denen 33 geheilt wurden, 53 starben, mithin eine Mortalität von 61,2 %. Bei 27 Fällen konnten Bakterien im Blut nachgewiesen werden, hiervon starben 24, also 87 % Mortalität.

Zum Vergleich seien einige früher veröffentlichte Statistiken von Uterusexstirpationen bei Puerperalfieber angeführt:

Autor	Fälle	Geheilt	Gestorben	Mortalität
Zipperlen (1899)	74	36	38	51,4%
Gradenwitz (1902)	50	25	25	50%
Tuffier	22	15	7	38,2%
Jewett	116	58	59	51%
Trotta	46	25	21	45,6%
Fehling	61	27	34	55,7%
Wormser (1908)	287	139	148	51,5%
[Venus (1911)]	[351]	[165]	[186]	[53%]

Man ersieht hieraus, daß die Mortalität nur unwesentlichen Schwankungen unterworfen war, doch ist dabei zu berücksichtigen, daß in den letzten Jahren in vielen Fällen, die früher als hoffnungslos aufgegeben worden waren noch operiert wurde.

Bezüglich der Ursache der Infektion finden sich in 235 Fällen exakte Angaben:

	Fälle	Geheilt	Gestorben	Mortalität
Endometritis streptococcica .	28	11	17	60,78%
Infizierte perforierende Verletzung des Uterus	27	17	10	37,4%
Totale oder partielle Plazentarretention	50	26	24	48%
Uterusabscesse	65	37	28	43,7%
Vereiterte od. verjauchte Myome	32	23	9	21,8%
Eitrige Adnexerkrankungen .	33	20	13	34,34%

Hieraus ergibt sich, daß die Resultate der Operation bei vereitertem oder verjauchtem Myom bei weitem die günstigsten sind, da hier sich weniger

häufig wie bei den andern Infektionsursachen, speziell der Streptokokken-Endometritis, Komplikationen in Gestalt von Peritonitis, Thrombophlebitis und Bakteriämie finden. Über die Zeit der Operation sind die Angaben nicht immer exakt, nur bei den geheilten Fällen von Endometritis streptococcica wurde ausschließlich die Frühoperation, spätestens 2 Tage nach Erkenntnis der Infektion, ausgeführt.

Von den 247 Fällen, wo sich Angaben darüber finden ob die Infektion post partum oder post abortum auftrat, wurden folgende Resultate durch die Operation erzielt:

	Fälle	Geheilt	Gestorben	Mortalität
Aborte	106	56	50	47,17%
Geburten	140	75	65	46,15%

Die Mortalität nach Aborten ist deshalb so groß, weil es sich häufig um kriminelle handelt.

Das Resultat nach den verschiedenen Operationsarten ist folgendes:

	Fälle	Geheilt	Gestorben	Mortalität
1. Abdominelle Hysterektomie				
a) Aborte	29	15	14	48,2%
b) Geburten	53	28	25	47%
2. Supravaginale Amputation				
a) Aborte	28	14	14	50%
b) Geburten	41	24	17	41,5%
3. Vaginale Hysterektomie				
a) Aborte	45	27	18	41,2%
b) Geburten	48	24	24	50%

Demnach scheint die vaginale Hysterektomie bei Infektion post abortum bessere, post partum schlechtere Resultate zu liefern als die beiden abdominellen Operationsarten, während alle abdominellen Operationen, ohne Rücksicht auf Abort oder Geburt gegenüber den vaginalen Hysterektomien das Verhältnis 48,4:53,34% Mortalität aufweisen.

Bei kritischer Betrachtung erscheint die Anwendung folgender Operationsarten bei den verschiedenen Infektionsursachen für angezeigt:

In Fällen von infizirtem Myom hat die Hysterektomie die besten Chancen. Hierbei darf nicht lang mit der Operation gezögert werden, da einerseits das erkrankte Myom an und für sich schon eine Indikation zum operieren gibt, andererseits am besten zu hoffen steht . durch die Entfernung des infizierten myomatösen Uterus ein Weiterschreiten der Infektion zu verhindern. Die absolute Indikation besteht dann, wenn der Sitz des Myoms die Entfernung einer evtl. retinierten Plazenta per vias naturales unmöglich macht.

Hier ist stets der abdominale Weg vorzuziehen, weil es nur dadurch möglich ist, den Uterus und das Myom in toto zu entfernen und die Gefahr einer Infektion des Peritoneums am geringsten erscheint. Ob die Totalexstirpation oder supravaginale Amputation besser ist, muß je nach der Lokalisation entschieden werden.

Bei Perforation bezw. Ruptur des infiziertem Uterus ist die Indikation zur Hysterektomie gegeben, da die Gefahr der Peritonitis sehr groß ist, sofortige Operation hat bei beginnender Peritonitis zu erfolgen.

Ob man das vaginale oder abdominale Verfahren anwenden soll, entscheidet sich nach dem vorliegenden Fall. Bei kleinem Uterus und Beschränkung der In-

fektion auf ihn allein, kann der vaginale Weg, als der einfachere und schnellere gewählt werden; bei großem morschem Uterus, sowie beginnender oder bereits bestehender Peritonitis ist nur abdominal vorzugeben, entweder als Totalexstirpation oder supravaginaler Amputation.

Die Retention der Plazenta gibt wohl nur in seltenen Fällen Veranlassung zur Uterusexstirpation, wo es unmöglich ist die Plazenta per vias naturales zu entfernen und ist hier der vaginale Weg vorzuziehen.

Bei Uterusabszeß ist die Hysterektomie indiziert wegen der Lage des Organs und dem meist multiplen Auftreten der Abszesse und der Gefahr der Perforation der Bauchhöhle mit folgender Peritonitis. Wegen der langsamen Entwicklung ist oft noch lange Zeit nach der Infektion Heilung durch Uterusexstirpation möglich.

Das abdominale Vorgehen ist in diesem Fall das gegebene, weil der mit Abszessen durchsetzte Uterus meist morsch ist und durch Einreißen der Wand das Operationsgebiet mit virulentem Eiter verschmiert werden kann, außerdem häufig die Komplikation mit Pyosalpinx besteht, deren Entfernung auf diese Art leichter und sicherer ausführbar ist.

Bei der reinen Streptokokkenendometritis ist die Entscheidung über die Art und den Zeitpunkt der Operation sehr schwer. Die besten Resultate werden zweifellos durch Frühoperation erzielt und hier sind je 2 von Schickele und Pankow mitgeteilte Fälle sehr lehrreich, von denen die ersteren nicht zur Operation kamen und tödlich verliefen, aber durch den Sektionsbefund eine Kritik des evtl. anzuwendenden operativen Verfahrens zulassen, während in den beiden andern Fällen durch Operation Heilung erzielt wurde.

Wegen des interessanten Verlaufs, seien die Krankengeschichten gekürzt hier angeführt:

Schickele. Fall I. 21jährige Frau, zum ersten Mal geboren, Geburtsverlauf normal, am 2. Tag post partum Fieber, das sich im Lauf der nächsten Tage mehrfach wiederholte und bis 39° stieg, am 7. Wochenbettag Einlieferung in die Klinik. Eintritt mit 39,7°, 134 Puls, blass, Atmung frequent, Abdomen nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft, keine Resistenz fühlbar. Uterus faustgroß etwa 1 Fingerbreit oberhalb der Symphyse, freibeweglich, nicht druckempfindlich, Orificium internum knapp für eine Fingerkuppe eingängig; in der Umgebung des Uterus ist nichts zu fühlen; Parametrien und Douglas nicht verändert, nicht schmerzhaft. Blut steril; Stuhlgang, Wasserlassen o. B., Appetit mäßig gut. Am 11. Wochenbettag erster Schüttelfrost, danach entnommenes Blut steril, abends Erbrechen. Am nächsten Tag Befinden etwas schlechter, Patient fühlt sich schwach. Temperatur 37,2°, Puls 130, kein Erbrechen, Stuhlgang o. B., Leib weich, nirgends aufgetrieben und schmerzhaft. In der linken Regio iliaca 2—3 fingerbreite Dämpfung parallel dem Lig. Pouparti; Betastung dieser Gegend nicht schmerzhaft; es besteht Dyspnoe. Tags darauf Erbrechen. Leib kaum aufgetrieben, Dämpfung noch vorhanden, kein Stuhlgang, keine Winde, Exitus.

Sektionsbefund: Endometritis puerperalis, eitrige Metrolymphangitis, vorwiegend im Bereich der Plazentarstelle und nach und dem Lig. latum verlaufend, hier ein haselnußgroßer Abszeß, diffuse eitrige Peritonitis, Milztumor.

Es hatte sich bei der Patientin von der Plazentarstelle aus eine eitrige Metrolymphangitis entwickelt, die Eiterung war in das rechte Lig. latum und von dort in das Peritoneum gelangt. Trotz dieser schweren Erkrankung war das Allgemeinbefinden bis 2 Tage aute mortem gut geblieben. An diesem Tage traten die peritonitischen Symptome auf. Die Ausbreitung der Infektion innerhalb der Uteruswand ist im Laufe der ersten Wochenbettage erfolgt. Klinische Zeichen hierfür waren nur das Fieber und entsprechende Pulssteigerung. Wahrscheinlich am 11. Tage ist die Infektion des Peritoneums erfolgt.

Eine in den ersten Tagen ausgeführte Operation wäre in diesem Falle sehr wahrscheinlich von Erfolg gewesen und zwar möglichst früh, trotz der geringfügigen und keineswegs charakteristischen Symptome der fortschreitenden Erkrankung.

Fall II. 34jährige Mehrgebärende, starke Blutung am Ende des 5. Schwangerschaftsmonats; trotz Tamponade kein Stillstand der Blutung, Temperatur 39,1, Puls 124: Placenta praevia, Fußlage Extraction am Fuß, manuelle Lösung der Plazenta, Schüttelfrost, Allgemeinbefinden schlecht, Temperatur 41,5°, Puls ca. 200, Atmung 80. Am 1. und 2. Wochenbettag je ein Schüttelfrost, Puls und Temperatur hoch am 3. Tag sehr starke Dyspnoe und Cyanose. Allgemeinbefinden schlechter, Uterus nicht empfindlich, Lochialsekret stinkend. Umgebung des Uterus nicht schmerzhaft, nicht infiltriert; im Abdomen keine Erscheinungen, am 4. Wochenbettag Exitus

Sektionsbefund: Putride Endometritis, ausgedehnte eitrige Metrolymphangitis und phlebitische Eiterpfröpfe nur innerhalb der Uterus selbst. Umgebung des Uterus und Parametrien frei. Bronchopuenmonie, Ekchymosen im Nierenbecken, Milztumor.

Es bestand also eine akute Infektion im Verlauf einer Fehlgeburt, die durch die Wand des Uterus hindurchwanderte und in den Kreislauf überging und zu Metastasen in den Lungen führte. Der Milztumor ist das Zeichen einer Allgemeininfektion.

Hier wäre jedenfalls am 1. Tage nach der Entbindung der richtige Zeitpunkt zur Entfernung des von den Keimen noch nicht völlig durchsetzten Uterus gewesen.

Pankow. Fall I. 32jährige Frau, IV. para, rechtzeitiges Einsetzen der Geburt, Dauer 1½ Tage, innerlich untersucht von Arzt und Hebamme, Zangenversuch, Einlieferung in die Klinik.

Untersuchungsbefund: Schwangerschaft Ende der Zeit, Muttermund vollständig eröffnet, Temperatur 37,9°, stinkendes Fruchtwasser, Herztöne 160; Wendung und Extraktion leicht und schnell, Kind tief asphyktisch Wiederbelebungsversuche erfolglos. Im Fruchtwasser finden sich gram positive Stäbchen

Am 1. Tag des Wochenbetts ist Patientin fieberfrei, subjektives Befinden gut. Am Morgen des 2. Tages Schüttelfrost, Fieber 39,9°; die Untersuchung der Lochien ergibt Diplokokken in Haufen und einzeln, zahlreiche intra und extra zellulär gelegene Gram positive und negative Stäbchen. Auf der Agargussplatte massenhaft Kolonien von Streptokokken, Staphylokokken und Gram positiv und negativen Stäbchen; in der Bouillonkultur der gleiche Befund. Am Abend des 2. Tags erhebliche Verschlechterung, Puls 128, Temperatur 39,2. Am Morgen des 3. Tages macht die Patientin einen deutlich verfallenen Eindruck. Die Lochialuntersuchung ergibt Vermehrung aller Keime, besonders der Streptokokken.

Wegen dieser Mischinfektion bei der starken Verschlechterung des Allgemeinbefindens wird zur Exstirpation des Uterus geschritten, 67 Stunden nach der Geburt. Auf abdominellen Wege wird der Uterus entfernt, außerdem die linke Vena spermatica, in der sich ein Thrombus befindet unterbunden; in diesem Thrombus wurden gram negative Stäbchen nachgewiesen.

Bis zum 30. Wochenbettag bestand hohes Fieber und häufige Schüttelfröste. Am 41. Tag post operationem konnte Patientin geheilt entlassen werden.

Fall II. 37jährige Frau, IX. para. Alle früheren Geburten waren spontan verlaufen, die Wochenbetten, ohne Fieber, 7 Kinder leben und sind gesund. Die letzte Periode war Ende Oktober wie gewöhnlich. Am 12. Mai traten bei der bis dahin normal verlaufenen Schwangerschaft heftige Blutungen von Schmerzen begleitet auf; die Blutung wiederholte sich am nächsten Tag; Tamponade und Überweisung in die Klinik. Einführung der Tarnier'schen Blase, die bei 5 Markstückgroßem Muttermund ausgestoßen wird, Blutung von 400 ccm; daran anschließend Wendung nach Braxton Hicks, ½ Stunde später spontane Geburt des Kindes, einige Minuten darauf Geburt der Plazenta. Gesamtblutverlust 900 ccm, Kind tot. Ende der Geburt am 25. Mai 10,35 a. m. Am 26. Temperatursteigerung bis 41,3°, Puls 144. Das vormittags entnommene Blut ist steril, in den Lochien finden sich sowohl im Ausstrich wie in den Kulturen Streptokokken Am Abend des 26. also am 2. Wochenbettage hat sich das Allgemeinbefinden verschlechtert, die Zunge ist trocken, Patientin aufgeregt. Am 27. V. früh Temperatur 39,8°, Puls 120

Atmung schneller und flacher, Leib etwas druckempfindlich, Zunge trocken, fahle Gesichtsfarbe. In den Lochien finden sich Streptokokken im Ausstrich, die nachher auch in dem kurz vor der Operation entnommenen Blut nachzuweisen sind.

48 Stunden nach der Geburt wird die Totalexstirpation des Uterus und Unterbindung der linken Vena spermatica vorgenommen.

Nach etwas schleppendem Heilungsverlauf kann Patientin am 31. Tage post operationem entlassen werden.

Diese angeführten Fälle beweisen deutlich den Erfolg der Frühoperation bei Streptokokkenendometritis. Sie ist jedesmal dringend auszuführen, wenn sich Streptokokken im Blut finden, während bei sterilem Blutbefund noch abgewartet werden kann, bis das Allgemeinbefinden eine schwere Infektion erkennen läßt. Im Allgemeinen wird der abdominale Operationsweg vorzuziehen sein.

Bei septischer Thrombophlebitis ist die Exstirpation des Uterus kombiniert mit Venenunterbindung als Frühoperation auszuführen.

Zieht man das Resumé aus den Erfahrungen, die man mit der operativen Therapie des Puerperalfiebers gemacht hat, so läßt sich erkennen, daß die Mortalität des Puerperalfiebers durch ein operatives Vorgehen gebessert werden kann, zumal unter den ca. 50% durch Operation geheilten Fällen sich sehr viele finden, die ohne diese sicher verloren gewesen wären. Im Laufe der Zeit werden die Erfolge sicher noch dadurch wesentlich gebessert werden können, daß durch genauere Kenntnis der Art der Infektionsträger und ihrer Virulenz, sich die Indikation zu einem operativen Eingriff immer präziser stellen lassen wird.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 20. August 1887 zu Cassel als Sohn des Ziegelei-Inspektors Oswald Mann. Vom Jahre 1896 bis 1906 besuchte ich das Realgymnasium zu Cassel und widmete mich darauf dem Studium der Medizin und Zahnheilkunde, zunächst in Berlin später in München, wo ich Februar 1909 das medizinische Vorexamen und im Juni desselben Jahres das zahnärztliche Staatsexamen bestand. Danach besuchte ich die Kliniken in Berlin, Straßburg, Freiburg und bestand hier im Mai 1912 das medizinische Staatsexamen. Als Medizinalpraktikant war ich je ½ Jahr an der innern Abteilung des Freiburger Diakonissenhauses und am Städtischen Krankenhaus in Lörrach i. B. tätig.

Literatur.

Altfeld, Münchner med. Wochenschrift 1911 p. 1841

Asch, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 18 Heft 3; Bd. 23, Heft 23, p. 217.

Baisch, Archiv für Gynäkologie, Bd. 79, p. 325.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1906. (Verhandlungen der oberrhein. Gesellschaft).
Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XIII. 1909.

Boldt, American Journal of obstetrics Vol 52, 1905, p. 269

Bovin, Schmidt's Jahrbücher 1912.

Bumm, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XIII. 1909.

Cristeneau, Revue de gynaccologie et de chirurgie abdom. Vol. 8, 1904, p. 617.

Cumston, American Journal of obstetrics. Vol. 52, p. 717

Fromme, Prakt. Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie I, 2, p. 129.

Gradenwitz, Münchner med. Wochenschrift 1902, 51 p. 2139

Henkel, Münchner med. Wochenschrift 1908, p. 2206.

v. Herff, Münchner med. Wochenschrift 1907, 21; 1908, 24—26
v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe II, 3.

Hoehne, Medizin. Klinik 1912, No. 36, p. 1462.

Jaschke, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1910, Bd. 66, p. 423.

Koblanck, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1909, Bd. 64 p. 581.

Kroemer, Deutsche med. Wochenschrift 1907, p. 365.
Zentralblatt für Gynäkologie 1906, No. 4.
Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 20, No. 2.

Krönig, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XIII. 1909.

Latzko, Wiener med. Wochenschrift 1905, 27; 1907, 19.
Medizin. Klinik 1910, Bd. 6, No. 24.

Lémoine, Journal de méd. Bruxelles Vol. 9; 1904 p. 543.
Leopold, Archiv für Gynäkologie 1909; Bd. 89, p. 230.
Menge, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XIII, 1909.
Opitz, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XIII. 1909.
Pankow, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1910, Bd. 66, p. 215.
Prochownik, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1899, Bd. 9, p. 756.
v. Rosthorn, Deutsche med. Wochenschrift 1905, 23 p. 897.
Runge, Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 29, p. 595.
Schickele, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie (Hegar) 1912, 1 p. 144.
Münchner med. Wochenschrift 1912, 10, p. 549.
Sinclair, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 28, p. 332.
Tuffier, Revue de gyn. et de chirurgie abdom. 1899, No. 4.
Veit, Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie 1910, p. 223.
Venus, Wiener klin. Wochenschrift 1911, 36, p. 1278.
Vertes, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 23, p. 217.
Vimberg, Surg. Gynaecologie and Obstetrics, July 1910.
Winter, Medizin. Klinik 1910, No. 4.
Wormser, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie XIII, 1909 (Tabellen).
Zangenmeister, Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie 1909, Bd. 1, 2.
Zipperlen, Die Totalexstirpation des puerperal-septischen Uterus (Dissertation) 1899.

Zum Schluße möchte ich nicht unterlassen Herrn Professor Dr. Pankow für Überlassung dieser Arbeit und Herrn Geh. Rat Krönig für die gütige Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.